

Japanese Laid-Open Patent Publication (A)

No. 9-105998/1997

Title of the Invention: Camera

What is Claimed is:

1. A camera provided with a memory storing a plurality of text data in each of a plurality of different languages, a means for selecting a desired language from the plurality of different languages, and a display means for accessing the text data in the language selected by the language-selecting means and displaying the text.

2. The camera according to claim 1, wherein said memory stores the text data in each of the different languages in alphabetical order or in the order of the kana syllabary, and said display means accesses text data in a selected language in the order of the addresses on the memory and sequentially displays the text.

3. The camera according to claim 1 or 2, wherein the texts in the same language are different from each other and have the same data numbers for the same meanings in the different languages.

4. The camera according to claim 3, wherein said

memory stores the respective texts in each of the different languages in the order of the data numbers, and said display means accesses, on the memory, a text data in a selected language in alphabetical order or in the order of the kana syllabary and sequentially displays the text.

5. The camera according to claim 3 or 4, wherein individual language numbers are allotted to the plurality of the different languages, and the language number of a language selected by the language-selecting means and the data number of a text displayed by the display means are recorded on the magnetic recording layer of a photographic film when taking a picture.

6. The camera according to any one of claims 1 to 5, wherein said text is a caption which is printed together with a picture image when a photograph is printed.

7. The camera according to any one of claims 1 to 6, wherein said display means is a liquid crystal display panel of dot matrix system.

8. The camera according to any one of claims 1 to 7, including a remote controller as an attachment which comprises the same memory, language-selecting means and

display means as those of the camera, and which displays a desired text in a desired language on the display means and then, transmits the language number and the text number thereof to the camera.

Detailed Description of the Invention:

[0001]

Field of the Invention:

The present invention relates to a camera capable of showing a variety of displays in a plurality of different languages.

[0002]

Most of commercially available cameras are provided with display devices such as liquid crystal display panels on which texts (characters) indicating photographic modes or the like are displayed. Such texts are in general expressed in English which is propagated in the widest zone, because the use of English is convenient in exporting trades.

[0003]

Problems to be Solved by the Invention:

However, the cameras of the above type have a problem in that, for example, the aged of Japanese and persons in other language zones than the English zones have much difficulties in understanding such text displays.

[0004]

An object of the present invention is, therefore, to provide a camera capable of displaying texts in a desired language.

[0005]

Means for Solving the Problem:

To achieve the object of the present invention, a camera claimed in claim 1 is provided with a memory storing a plurality of text data in each of a plurality of different languages, a means for selecting a desired language from the plurality of different languages, and a display means for accessing the text data in the language selected by the language-selecting means and displaying the text.

[0006]

A camera claimed in claim 2 is in accordance with claim 1, and characterized in that the memory stores the text data in each of the different languages in alphabetical order or in the order of the kana syllabary, and the display means accesses text data in a selected language in the order of the addresses on the memory and sequentially displays the text. A camera claimed in claim 3 is in accordance with claim 1 or 2, and characterized in that the texts in the same language are different from each other and have the same data numbers for the same meanings

in the different languages.

[0007]

A camera claimed in claim 4 is in accordance with claim 3, and characterized in that the memory stores the respective texts in each of the different languages in the order of the data numbers, and that the display means accesses, on the memory, a text data in a selected language in alphabetical order or in the order of the kana syllabary and sequentially displays the text. A camera claimed in claim 5 is in accordance with claim 3 or 4, and characterized in that individual language numbers are allotted to the plurality of the different languages, and that the language number of a language selected by the language-selecting means and the data number of the text displayed by the display means are recorded on the magnetic recording layer of a photographic film when taking a picture.

[0008]

A camera claimed in claim 6 is in accordance with any one of claims 1 to 5, and characterized in that the text is a caption which is printed together with a picture image when a photograph is printed. A camera claimed in claim 7 is in accordance with any one of claims 1 to 6, and characterized in that the display means is a liquid crystal display panel of dot matrix system. A camera claimed in

claim 8 is in accordance with any one of claims 1 to 7, and includes a remote controller as an attachment, which comprises the same memory, language-selecting means and display means as those of the camera, and which displays a desired text in a desired language on the display means and then, transmits the language number and the text number thereof to the camera.

[0009]

Modes for Carrying out the Invention:

Fig. 2 shows the external appearance of a camera (1) employing a caption-displaying system of the present invention. As seen in Fig. 2, arranged on top of a camera body (2) are a liquid crystal display panel (3) for displaying a selected language, the number of prints, a caption, etc.; a key (4) (Print Quantity or PQ key) for selecting the number of prints; a key (5) (Selected Caption or SC key) for selecting a language/caption; an up key (6) and a down key (7) to be operated for increasing or decreasing the number of prints and for retrieving a caption; right and left scroll keys (8, 9) to be operated for scrolling a caption to the right and left while displaying it; a set key (10) for setting the caption or the like displayed on the liquid crystal display panel (3) under a magnetically recordable condition; a rewrite key (11) for rewriting a caption or the like once set; and a

clear key (12) for deleting a display on the liquid crystal display panel (3).

[0010]

The liquid crystal display panel (3) used is of dot matrix system so as to display a caption or the like while variously changing the language for use in display.

Provided on the front of the camera body (2) and in the vicinity of a photographic lens (13) is an infrared-receiving part (16) for receiving an infrared signal transmitted from a remote controller (15) as an attachment of the camera.

[0011]

The remote controller (15) is used to select and instruct the number of prints and a caption to the camera (1) or to release the shutter, without directly operating the camera (1). As shown in Fig. 3, the remote controller (15) is provided with the same liquid crystal display panel (21) of dot matrix system, PG key (22), SC key (23), up key (24), down key (25), left scroll key (26), right scroll key (27), clear key (28) as those on top of the camera body (2) and further, the remote controller (15) is provided with a transmission key (31), rewrite key (32) and release key (33). The leading portion (35) of the remote controller (15) is composed of an infrared filter, and includes a LED which lights when various kinds of signals are transmitted

to the camera (1).

[0012]

The liquid crystal display panel (21) has a display area (21a) for displaying three alphabets of the abbreviation of a selected language at the left side on the upper row, a number of two figures indicating the number of prints at the right side on the upper row, seven characters from the head of a caption in a selected language on the lower row. Arranged outside the display area (21a) is an identification area (21b) for displaying the identification indicating the content of display in a selected language. For example, the identification area (21b) displays "Gengo", "Purint maisu" and "Kyapushon" if the selected language is Japanese, or displays "Language", "PurintQuantity" and "Selected Caption" if the selected language is English as shown in the figure. The identification area (21b) is not changed, for example, when the caption of the display area (21a) is changed, but it is changed only when the kind of the language is changed. In addition, arranged on a space between the display area of the language and the display area of the number of prints is a transmission mark (37) which flashes when a signal is transmitted to the camera (1).

[0013]

Fig. 1 diagrammatically shows the essential

construction of the camera (1). As seen in Fig. 1, a take-up spool (42) includes a motor (43) for winding a film, and the motor (43) is driven by a motor driver (46) according to an instruction from a microcomputer (45). A drive transmission mechanism (47) is switched to a condition for winding the film when taking a picture, according to an instruction from the microcomputer (45). When an exposure completion signal is inputted to the microcomputer (45) after taking the picture, the motor (43) is driven. The driving power of the motor (43) is transmitted to the take-up spool (42) via the drive transmission mechanism (47), so that the photographic film (48) is wound onto the take-up spool (42). Arranged in the vicinity of the take-up spool (42) is a press roller (49) for pressing the leading portion of the photographic film (48) against the take-up spool (42) at the early stage of winding the photographic film (48).

[0014]

A reflection type photo-sensor (51) is used to detect the passing of a perforation (48a) of the photographic film (48) in order to control the regular feeding of the photographic film (48). When film-winding is started, the photo-sensor (51) radiates infrared onto the photographic film (48) while monitoring the reflected light. When the photo-sensor (51) detects the perforation (48a), a

perforation signal generator (52) inputs a PF pulse to the microcomputer (45).

[0015]

The microcomputer (45) receives the PF pulse and transmits a stop signal to the motor driver (46) to instantaneously stop the motor (43). According to the shown embodiment, since the photographic film (48) has one perforation (48a) per frame, the winding of the film is stopped at a moment when the photo-sensor (51) detects the perforation (48a).

[0016]

A magnetic head (61) is arranged outside the frame of the exposure aperture (59) of the camera, and a magnetic head-driving member (62) is connected between the magnetic head (61) and the microcomputer (45). The magnetic head-driving member (62) drives the magnetic head (61) according to an instruction signal from the microcomputer (45) during a period of time while one frame of the film is being wound after the photographing. Thus, the magnetic head (61) magnetically records the data of the number of prints, etc. written on a buffer memory (63), on a magnetic recording layer applied on the photographic film (48). In this regard, the notation (60) refers to a magnetically recorded area.

[0017]

A data ROM (64) is connected to the microcomputer (45). The data ROM (64) comprises a character-storing section (64a) and a caption-storing section (64b). The character-storing section (64a) stores at the respective addresses a variety of character data for use in display of the number of prints, caption, etc. on the liquid crystal display panel (3).

[0018]

As shown in Table 1, the caption-storing section (64b) stores captions to be set at the time of photographing, together with the individual caption numbers, in each of the different languages. The captions in each of the different languages are stored in alphabetical order (or in the order of the kana syllabary in case of Japanese). The captions stored in the caption-storing section (24b) are substantially caption data consisting of the address data of the respective characters for use in display of the captions, and a caption is specified by a language number and a caption number. As the data ROM, for example, a rewrite permit EEPROM is used, and thus, the data ROM can be updated according to a change in specification.

[0019]

[Table 1]

French		German		Italian	
Caption	Cap. No.	Caption	Cap. No.	Caption	Cap. No.
Bonne Année	1	Dankeschön	6	Buon Compleanno	4
Félicitations	2	Frohes Neues Jahr	1	Congratulazioni	2
Je t'aime	3	Herzliche Glückwunsch	2	Felics Anno Nuovo	1
Joyeux anniversaire	4	Herzllchen Glückwunsch zum Geburtsta	4	Grazis	6
Mariage	5	Hochzeit	5	Matrimonlo	5
Merci	6	Ich llebe Dich	3	Natale	7
Noël	7	Weihnachten	7	Ti amo	3
Portuguese		Spanish		English (American)	
Caption	Cap. No.	Caption	Cap. No.	Caption	Cap. No.
Casamento	5	Boda	5	Christmas	7
Eu Te amo	3	Cumpleaños	2	Congratulations	2
Fellz Aniversário	4	Feliz Año Nuevos	1	Happy Birthday	4
Fellz Ano Novo	1	Feliz cumpleaños	4	Happy New Year	1
Natal	7	Gracias	6	I love you	3
Obrigado	6	Navidad	7	Thank you	6
Paradéns	2	Te quiero	3	Wedding	5
Japanese					
Caption	Cap. No.				
Airabuyu	3				
Akemashite omedetou	1				
Arigatou	6				
Otanjyoubi omedetou	4				
Omedetou	2				
Kurisumasu	7				
Kekkon	5				

[0020]

The program ROM (65) stores programs for running a photographing sequence and a data-recording sequence. The RAM (66) is used as a work area for temporarily storing data and flags necessary for execution of the photographing sequence and the data-recording sequence. The frame number counter (67) counts the number of frames of the photographic film (68) which have been used for photographing. The above-mentioned PQ key (4), SC key (5), scroll keys (6 to 9), set key (10), rewrite key (11) and

clear key (12) are mounted on the substrate (68) which is connected to the microcomputer (45). In addition, the above-mentioned liquid crystal display panel (3) and infrared-receiving portion (16) are connected to the microcomputer (45).

[0021]

A method of setting the number of prints and a caption on the camera (1) thus constructed, using the remote controller (15) will be described below with reference to Fig. 4.

The remote controller (15), while not used over a long period of time, automatically enters a power-saving mode, and the liquid crystal display panel (21) is in the non-display state, accordingly. When any of the PQ key (22), SC key (23) and release key (33) is operated under this condition, the remote controller (15) is turned on and the liquid crystal display panel (21) shows the following initial values.

Number of Prints = 01, Language = USA,
Caption = Christmas

[0022]

The remote controller (15) is loaded with the same data ROM as the data ROM (64) in the camera (1). The character-storing section and the caption-storing section are referred in response to the operation of the respective

keys, and the liquid crystal display panel (21) shows the number of prints and a caption.

[0023]

The caption-setting mode is selected, and a caption is selected by using the up key (24) or the down key (25). At this time, the captions are accessed in the order of the addresses on the caption-storing section, while the liquid crystal display panel (21) displays the captions in alphabetical order (or in the order of the kana syllabary in case of Japanese). Therefore, the captions can be easily retrieved. For example, when the down key (25) is pressed down, the captions are displayed in the reverse alphabetical order as shown in Fig. 5.

[0024]

When a caption is selected by using the up key (24), only an underline is displayed next the last caption (in alphabetical order or in the order of the kana syllabary in case of Japanese) to thereby indicate the condition where no caption is displayed, and then, the first caption (in alphabetical order or in the order of the kana syllabary in case of Japanese) (for example, Christmas) is again displayed. The selection by using the down key (25) is carried out in the reverse order.

[0025]

Next, the SC key (23) is pressed down to select the

language-setting modes, and a language is selected by using the up key (24) or the down key (25). When the language is changed as above, the caption displayed is changed to a caption having the same meaning in the selected language as shown in Fig. 6. Simultaneously with this, the identification of the language is sequentially changed as follows: "Gengo" (Nihongo) → "Langue" (French) → "Sprache" (German) and so on. Similarly, the identification of the caption is displayed in each of the languages. In other words, the remote controller (15) has a function as a simple translating machine. If a caption having the same meaning is not stored, only an underline is displayed.

[0026]

If the characters of a caption exceeds a predetermined number of characters, the right and left scroll keys (26, 27) are operated to scroll the characters of the caption one by one as shown in Fig. 7.

[0027]

The transmission key (31) is pressed after the number of prints or the caption has been displayed on the liquid crystal display panel (21), and then, the LED of the leading portion (35) emits light, and a print number signal or a language number signal and a caption number signal are transmitted to the camera (1). In other words, transmitted

to the camera (1) are the caption number and the language number with smaller quantities of data, but not the caption data of the selected caption. During this transmission, the transmission mark (37) flashes to indicate the transmission.

[0028]

The signals transmitted to the camera (1) are inputted to the microcomputer (45) via the infrared receiving portion (16). In response to these signals, the microcomputer (45) writes the data of the language number and the caption number on the buffer memory (63) and simultaneously refers to the character-storing section (64a) and the caption-storing section (64b) so as to display the corresponding language and caption on the liquid crystal display panel (3).

[0029]

For display of the caption, the microcomputer (45) retrieves a caption data stored in the caption-storing section (64b) based on the inputted language number and the inputted caption number and then reads a corresponding character data from the character-storing section (64a) based on the caption data and displays the caption on the liquid crystal display panel (3). In this regard, the setting of the above number of prints, caption, etc. can be similarly carried out also by using the respective keys on

top of the camera body (2).

[0030]

While one frame of the photographic film (48) is being wound up, the microcomputer (45) transmits an instruction signal to the magnetic head-driving member (62). The magnetic head-driving member (62) drives the magnetic head (61) to magnetically record, on the magnetic recording layer, the respective data of the number of prints, the language number and the caption number written on the buffer memory (63).

[0031]

Thus, the respective data of the number of prints, the language number and the caption number are recorded on the magnetic recording layer of each of the photographic frames. When the photographing of all the frames is completed, the photographic film (38) is rewound into the cartridge (75), and the cartridge (75) including the film (38) is taken to a DPE handling shop. The film (38) is developed and set on an automatic printer loaded with a memory storing the same character data and caption data as those of the data ROM (64) of the camera (1). This automatic printer performs printing while reading each of the data recorded on the magnetic recording layer of each of the photographic frames. The automatic printer, when reading the caption number from the magnetic recording layer, reads from the memory a

caption corresponding to the combination of the caption number and the language number and displays the corresponding caption on, for example, a high brightness CRT for use in printing. Then, a picture image per photographic frame is formed on printing paper through exposure, and then, the caption is formed on the same printing paper through exposure.

[0032]

In the above described embodiment, the displayed contents such as captions (Christmas, etc.) and the identifications thereof (Selected Caption, etc.) are displayed in the selected language. In addition to these, also, the functions of the respective keys such as "transmission" may be displayed in the selected language. In this case, for example, liquid crystal display panels may be arranged at positions in the vicinity of the respective keys, or otherwise, a larger size of liquid crystal display panel attached with touch panels may be used instead of the liquid crystal display panel and all the keys illustrated in the above embodiment. Although the above embodiment displays a language, the number of prints and a caption on the liquid crystal display panel, additional displays of, for example, various kinds of stroboscopic modes such as forced light emission for backlighting photographing, etc. are also possible, and

these displays are, of course, displayed in a selected language.

[0033]

In the above embodiment, the captions are stored on the caption-storing section of the data ROM in alphabetical order or in the order of the kana syllabary in case of Japanese and accessed in the order of the addresses on the caption-storing section. However, otherwise, captions may be stored on the caption-storing section in the order of the caption numbers and accessed in alphabetical order or the order of the kana syllabary of the captions. Although seven languages and seven captions are given for the present embodiment as shown in Table 1, needless to say, the scope of the present invention is not limited to this embodiment.

[0034]

Effect of the Invention:

As has been described above, according to the camera of the present invention, a plurality of text data in each of a plurality of different languages are stored on the memory loaded on the camera, and a text data in a selected language is accessed on the memory and displayed on a display means. Therefore, a text can be displayed in a language which the user can understand most easily. Further, a text is readily retrieved by storing on the

memory the respective text data in each of different languages in alphabetical order or in the order of the kana syllabary, accessing the text data in a selected language in the order of the addresses on the memory, and sequentially displaying the texts on the display means.

[0035]

Alternatively, the respective text data in each of the different languages may be stored in the order of data numbers on the memory. Thus, when a text is displayed, the text data in a selected language are accessed on the memory in alphabetical order or in the order of the kana syllabary, and sequentially displayed. In photographing, the language number of the selected language and the data number of the text displayed on the display means are recorded on the magnetic recording layer of the photographic film, and thus, a desired text in a desired language can be printed together with a picture image on a printed photograph. As a text of this type, a caption or the like can be used.

[0036]

The use of a liquid crystal display panel of dot matrix system as the display means makes it possible to display an optional text data in an optional language thereon, differently from a liquid crystal display panel for displaying only predetermined patterns. Further, a remote controller provided with the same memory, language-

selecting means and display means as those of the camera is attached to the camera. Thus, the use of the remote controller is convenient, because, for example, it becomes possible to select a text or the like to be magnetically recorded on photographic film without touching the camera even immediately before releasing the shutter while the camera being fixedly stood.

Brief Description of the Drawings:

Fig. 1 is a schematic diagram illustrating the essential construction of the camera.

Fig. 2 shows schematic perspective views of the external appearances of the camera and the remote controller.

Fig. 3 is an illustrative view of the liquid crystal display panel and the respective keys of the remote controller.

Fig. 4 is a flow chart illustrating the display, setting and transmission of a caption.

Fig. 5 is a diagram illustrating the steps of displaying a caption in alphabetical order.

Fig. 6 is a diagram illustrating changes in caption and identification in accordance with a change in language.

Fig. 7 is a diagram illustrating the display of a caption being scrolled.

Fig. 8 is a diagram illustrating an example of display which is seen when the transmission key is pressed down.

Description of Reference Numerals:

- 1 = a camera
- 3 or 21 = a liquid crystal display panel
- 4 or 22 = a PQ key
- 5 or 23 = a SC key
- 6 or 24 = an up key
- 7 or 25 = a down key
- 8 or 26 = a left scroll key
- 9 or 27 = a right scroll key
- 10 = a set key
- 11 or 32 = a rewrite key
- 12 or 28 = a clear key
- 15 = a remote controller
- 16 = an infrared-receiving part
- 31 = a transmission key
- 33 = a release key
- 37 = a transmission mark
- 45 = a microcomputer
- 48 = a photographic film
- 60 = a magnetic recording layer
- 63 = a buffer memory
- 64 = a data ROM

64a = a character-storing section

64b = a caption-storing section

Abstract:

Purpose: To display a text in a desired language.

Means for Solving Problems:

A plurality of captions in each of different languages are stored in alphabetical order or in the order of the kana syllabary on the caption-storing section of the data ROM (64). The SC key (5) is pressed down to select a language-setting mode, and then, an up/down key (6 or 7) is pressed down to select a desired language. Then, three characters of the abbreviation in the selected language is displayed on the upper and left area of the liquid crystal display panel (3), and the identification of the meaning of "language" in the selected language is displayed on an area above the abbreviation. The caption-setting mode is selected and the key (6 or 7) is pressed down. Then, the caption data in the set language are accessed in the order of the addresses on the caption-storing section (64b), and this caption is read from the character-storing section (64a) and displayed in alphabetical order or in the order of the kana syllabary on the lower side of the liquid crystal display panel (3).

Fig. 1

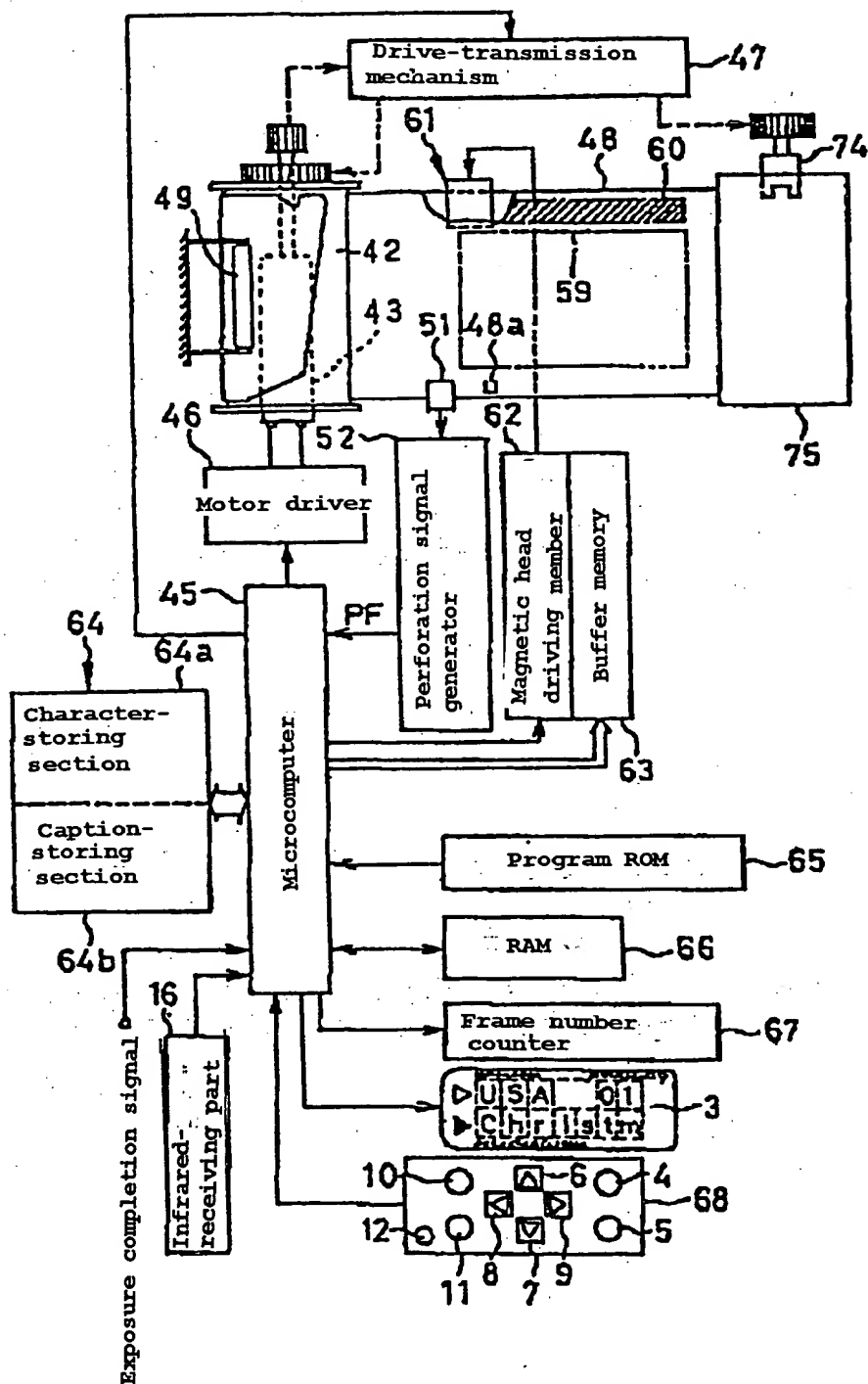


Fig. 2

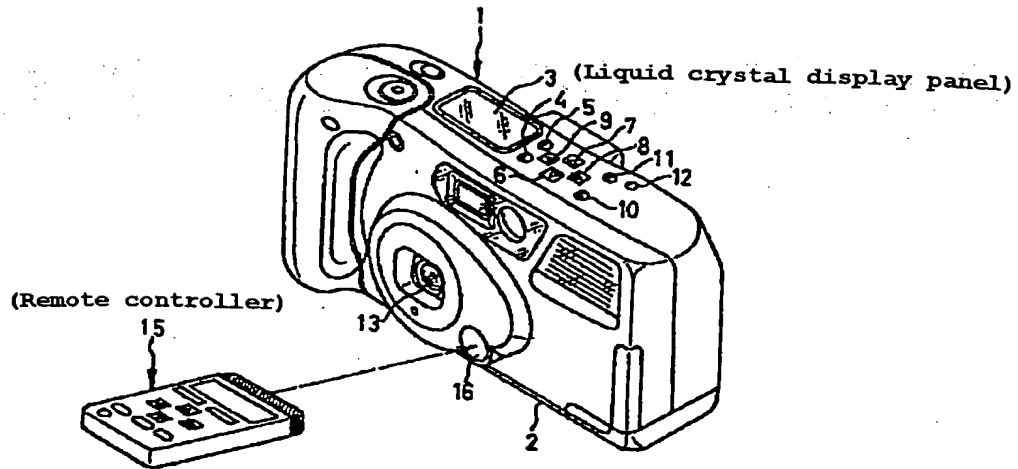


Fig. 3

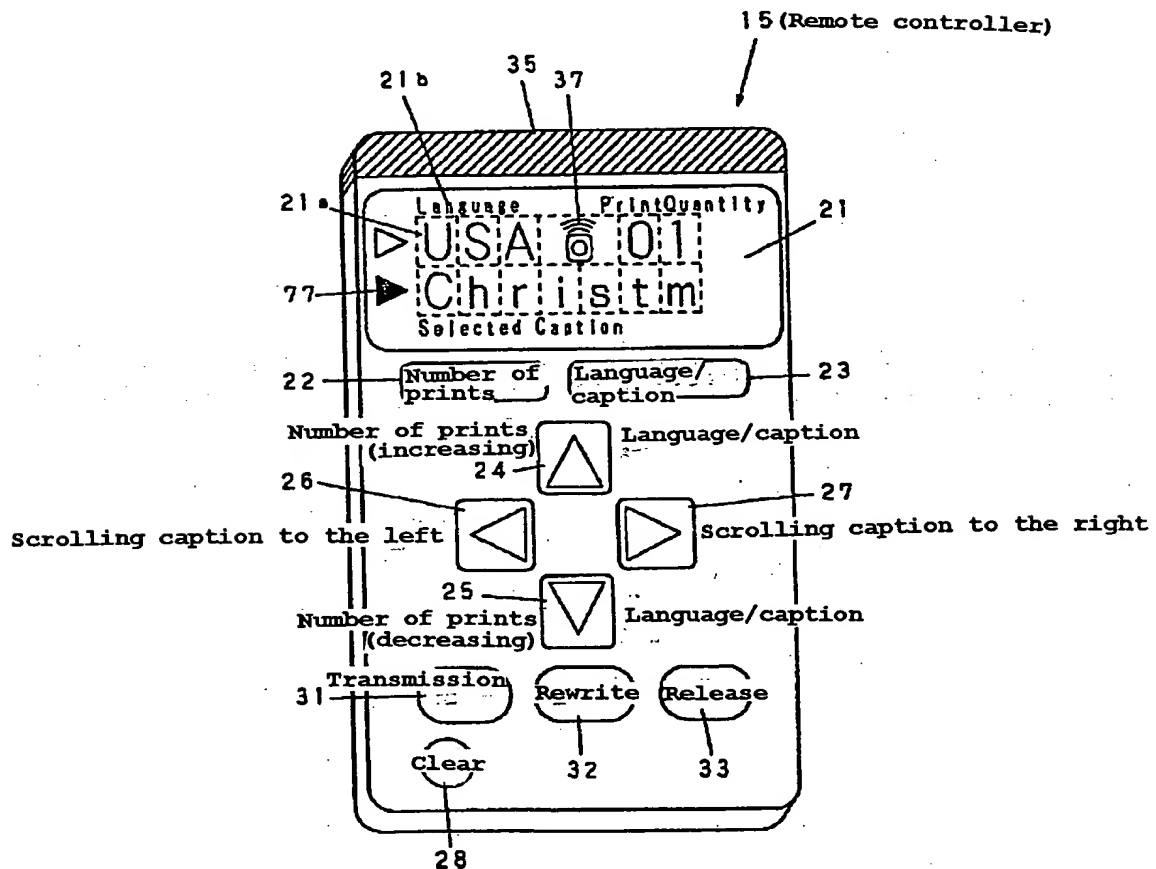


Fig. 4

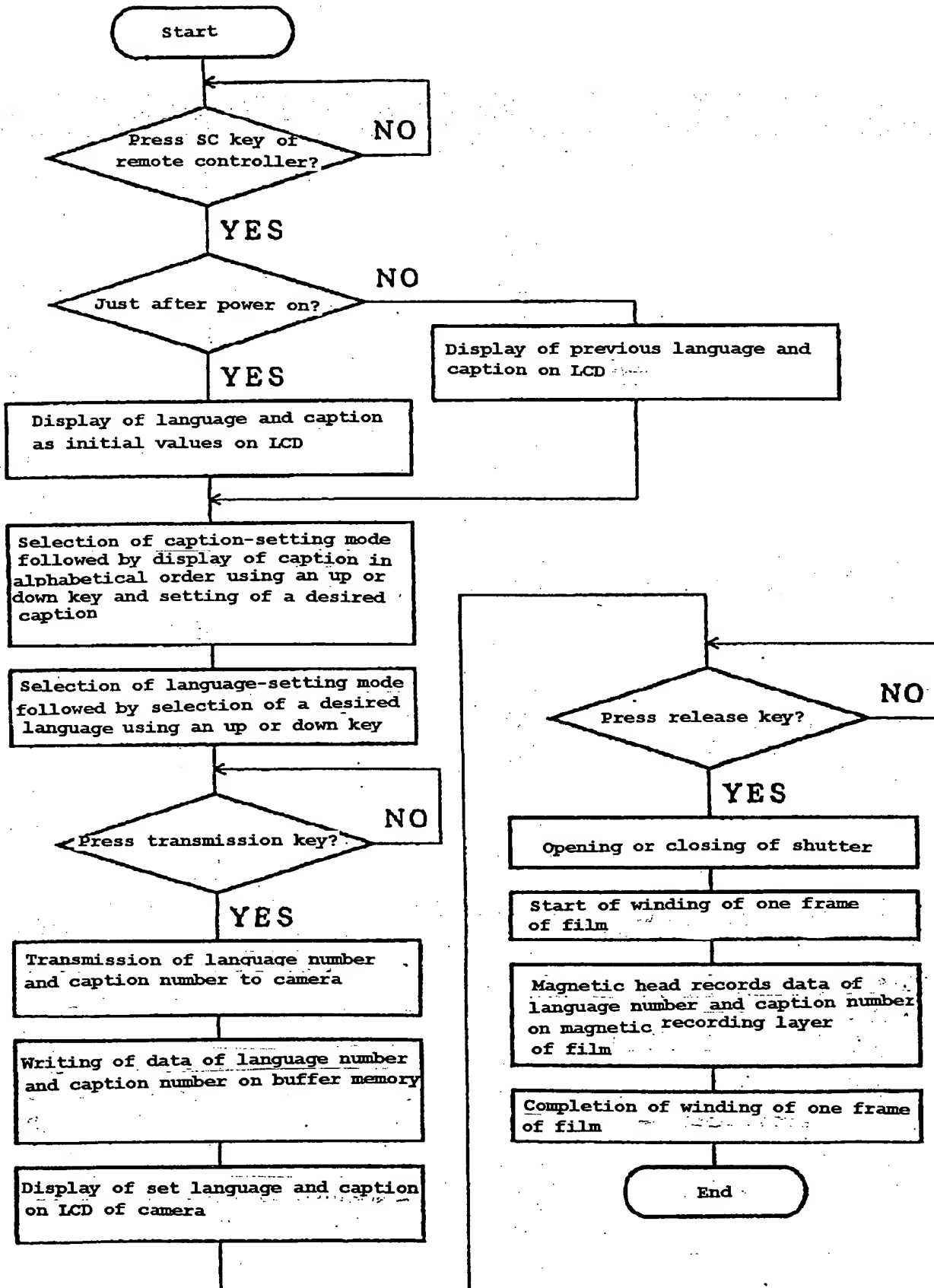


Fig. 5

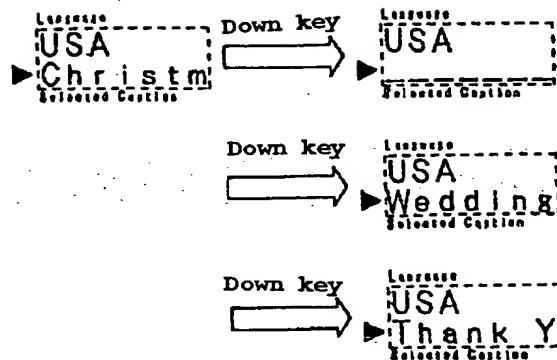


Fig. 6

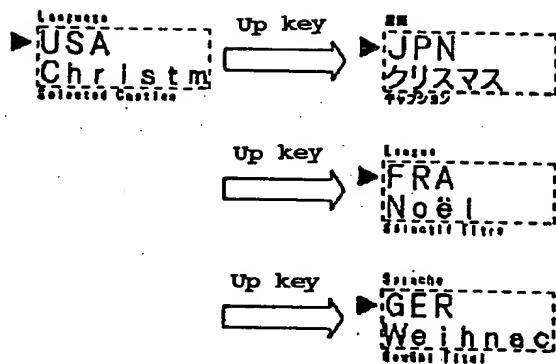


Fig. 7

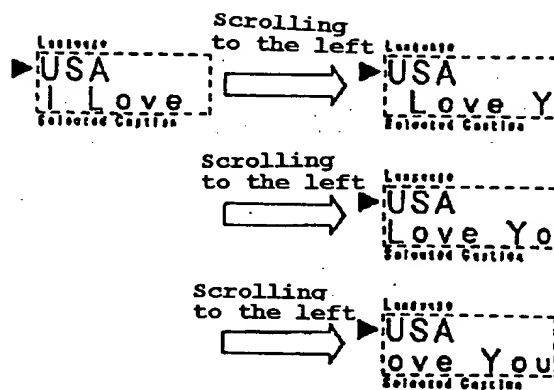
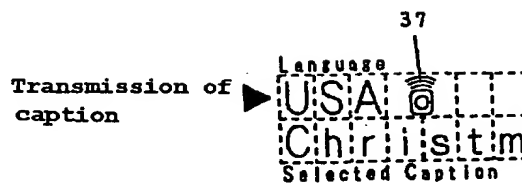


Fig. 8



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-105998

(43)Date of publication of application : 22.04.1997

(51)Int.Cl.

G03B 17/24

G03B 17/18

G03B 17/38

(21)Application number : 07-261882

(71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD
FUJI PHOTO OPTICAL CO LTD

(22)Date of filing : 09.10.1995

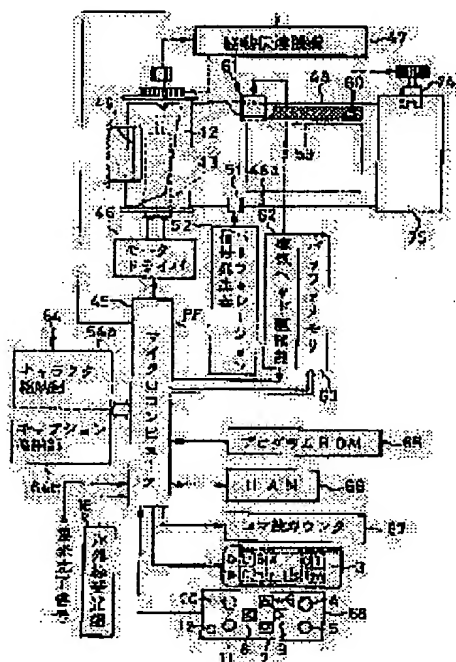
(72)Inventor : FUNAKI AKIHIKO

(54) CAMERA

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To display a text in a desired language.

SOLUTION: Many captions are stored in the caption storage part 64b of a data ROM 64 by every language in alphabetical order or Japanese syllabary order. When the desired language is lected by pressing up/down keys 6 and 7 after setting a language setting mode by pressing an SC key 5, three letters being the abbreviation of the selected language are displayed at the left upper part of a liquid crystal display board 3 and the caption of the meaning of the 'language' displayed in the selected language is displayed above the abbreviation. By pressing the keys 6 and 7 after setting a caption setting mode, the caption data of the set language is accessed in address order of the storage part 64b and the caption is displayed in the alphabetical order or the Japanese syllabary order on the lower side of the display board 3 by a character storage part 64a.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

特開平 9-105998

(43) 公開日 平成9年(1997)4月22日

(51) Int. Cl. ⁸	識別記号	戸内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 3 B	17/24		G 0 3 B	17/24
	17/18			17/18
	17/38			17/38

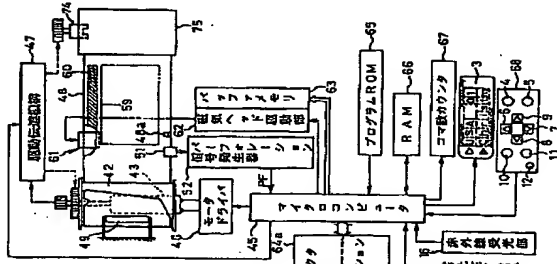
(全9頁)

審査請求	未請求	請求項の数	OL
(21) 出願番号	特願平7-281882	(71) 出願人	000005201 富士写真フイルム株式会社 神奈川県横浜市中区210番地
(22) 出願日	平成7年(1995)10月9日	(71) 出願人	000005430 富士写真光機株式会社 埼玉県大宮市植竹町1丁目324番地
		(72) 発明者	舟木 昭彦 埼玉県大宮市植竹町1丁目324番地 富士写真光機株式会社内
		(74) 代理人	弁理士 小林 和恵

(54) 発明の名称】 カメラ

(57) 【要約】

【課題】 所望の言語でテキストの表示を行なう。
【解決手段】 データROM 64のキャプション格納部64bに多数のキャプションが各言語ごとにアルファベット順または50音順に格納されている。SCキー5を押して言語設定モードにしてからアップ/ダウンキー6、7を押して所望の言語を選択すると、液晶表示板3の左上部に選択した言語の略語3文字と、その上に選択した言語で表示された「言語」の意味の見出しが表示される。キャプション設定モードにしてからキー6、7を押すと、設定言語のキャプションデータがキャプション格納部64bのアドレス順に呼び出され、このキャプションがキャラクタ格納部64aにより液晶表示板3の下部にアルファベット順または50音順に表示される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 異なる複数の言語ごとにそれぞれ複数のテキストデータメモリと、前記複数の言語から任意の言語を選択する言語選択手段と、この言語選択手段により選択した言語のテキストデータをメモリから呼び出してテキストの表示を行なう表示手段とを備えたことを特徴とするカメラ。

【請求項2】 前記メモリは、各言語ごとに各テキストデータをアルファベット順または50音順に記憶しており、前記表示手段は、選択された言語のテキストデータをアルファベット順または50音順にメモリから呼び出して順次にテキストの表示を行なうことを特徴とする請求項1または2記載のカメラ。

【請求項3】 前記テキストは、同一言語内ではそれぞれ異なり、異なる言語間では同じ意味ごとに同じデータナンバーを有していることを特徴とする請求項1または2記載のカメラ。

【請求項4】 前記メモリは、各言語ごとに各テキストデータをデータナンバー順に記憶しており、前記表示手段は、選択された言語のテキストデータをアルファベット順または50音順にメモリから呼び出して順次にテキストの表示を行なうことを特徴とする請求項3記載のカメラ。

【請求項5】 前記異なる複数の言語には、それぞれ固有の言語ナンバーが付与されており、前記言語選択手段により設定された言語の言語ナンバーと表示手段に表示されたテキストのデータナンバーとが相対的に写真フイルムの磁気記録部に記録されることを特徴とする請求項3または4記載のカメラ。

【請求項6】 前記テキストは、プリント写真の焼付け時に写真画像と一緒に焼き付けられるキャプションであることを特徴とする請求項1ないし5いずれか記載のカメラ。

【請求項7】 前記表示手段は、ドットマトリクス方式の液晶表示板であることを特徴とする請求項1ないし6いずれか記載のカメラ。

【請求項8】 前記メモリ、言語選択手段及び表示手段と同様のメモリ、言語選択手段及び表示手段を備え、この表示手段に所望の言語で所望のテキストを表示した後、この言語ナンバーとテキストナンバーをカメラに送信するリモコンが付属していることを特徴とする請求項1ないし7いずれか記載のカメラ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、各種の表示を複数の言語で行なうカメラに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 現在市販されているカメラのほとんどのものには、例えば液晶表示板等の表示手段が設けられ、これに撮影モード等を示すテキスト（文字）が表示されるようになっている。このテキストは、輸出が容易にで

(2)

特開平9-105998

2

きる等の理由から、最も広い地域で通用する英語で表現されているのが一般的である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記のようなカメラは、例えば日本の高齢者や英語圏以外の人々にとってはきわめて分かりづらいという問題があった。

【0004】 本発明は、所望の言語でテキストの表示を行なえるようにしたカメラを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、請求項1記載のカメラは、異なる複数の言語ごとにそれぞれ複数のテキストデータを記憶する言語選択手段と、この言語選択手段により選択した言語のテキストデータをメモリから呼び出してテキストの表示を行なう表示手段とを備えたものである。

【0006】 請求項2記載のカメラは、請求項1において、前記メモリは、各言語ごとに各テキストデータをアルファベット順または50音順に記憶しており、前記表示手段は、選択された言語のテキストデータをメモリから呼び出して順次にテキストの表示を行なうものである。また、請求項3記載のカメラは、請求項1または2において、前記テキストは、同一言語内ではそれぞれ異なり、異なる言語間では同じ意味ごとに同じデータナンバーを有しているものである。

【0007】 請求項4記載のカメラは、請求項3において、前記メモリは、各言語ごとに各テキストデータをデータナンバー順に記憶しており、前記表示手段は、選択された言語のテキストデータをアルファベット順または50音順にメモリから呼び出して順次にテキストの表示を行なうものである。また、請求項5記載のカメラは、請求項3または4において、前記異なる複数の言語に、それぞれ固有の言語ナンバーが付与されており、前記言語選択手段により設定された言語の言語ナンバーと表示手段に表示されたテキストのデータナンバーとが相対的に写真フイルムの磁気記録部に記録されるものである。

【0008】 請求項6記載のカメラは、請求項1ないし5いずれかにおいて、前記テキストを、プリント写真の焼付け時に写真画像と一緒に焼き付けられるキャプションとしたものである。また、請求項7記載のカメラは、ドットマトリクス方式の液晶表示板としたものである。

また、請求項8記載のカメラは、請求項1ないし7いずれかにおいて、前記メモリ、言語選択手段及び表示手段と同様のメモリ、言語選択手段及び表示手段を備え、この表示手段に所望の言語で所望のテキストを表示した後、この言語ナンバーとテキストナンバーをカメラに送

10

20

30

40

50

5

信するリモコンが付属したものである。

[000]

【発明の実施の形態】本発明のキャプション表示方法では、採用したカメラ1の撮影を示す図2において、カメラが撮影した上部には、選択した言語、プリント枚数、キャプション等を表示する液晶表示板3と、プリント枚数増加ボタンキー（PQ(PrintQuantity)キー）4と、言語/キャプション指定用キー（SC(Selected Caption)キー）5と、プリント枚数を増減する際とキャプションを検索する際に操作されるアップキー6、ダウンキー7と、左右のスクロールキー8、9と、液晶表示板3に表示されるキャプションを左右にスクロール表示する際に操作される左右のスクロールキー8、9と、液晶表示板3に表示されたキャプションを密着記憶可能な状態にセレクトするセレクトキー10と、一旦セレクトされたキャプション等を書き換える書き換えキー11と、液晶表示板3の表示を消去する消去キー12とが配列されている。

【0010】液晶表示板3は、表示用の言語を種々に変更してキャプション等を表示できるように、ドットマトリクス方式のものを採用してある。また、カメラがディ2の前面には、撮影レンズ13の近傍に、カメラ1に付属のリモコン15から送信された赤外光の送信信号を受光する赤外線受光部16が設けられている。

【0011】リモコン15は、カメラ1を直接操作することなく、カメラ1にアプリ仕掛けやキャプショの指定を行なったリ、レリーズ操作するものであり、図3に示すように、カメラボディ2の上部と同様のドットマトリクス方式の液晶表示部21、PQキー22、SCキー23、アプキー24、ダグキー25、左スクロールキー26、右スクロールキー27、クリアキー28の他に、送信キー31、書き換えキー32、レリーズキー33が設けられている。また、リモコン15の前面には、各種の信号をカメラ1に送信する際に識別されるLEDが内蔵されている。

【0012】液晶表示部211は、上部左側には選択した言語をアルファベット3文字の略称で、また上段右側にはプリン枚数を2桁の数字で、また下段にはキャラクターの先頭から7文字分を指定した言語でそれぞれ表示している。そして、この表示部211の外側には、それぞれの表示内容を示す見出しを選択した言語でそれぞれ表示している。エリヤ211bが稼働されている、この見出し部211

b)には、例えば選択した言語が日本語であれば、「音節」、「ブリント枚数」、「キャプション」と表示され、例えば英語であれば、図示したように「Language」、「Print Quantity」、「Selected Caption」と表示される。この見出しエリア21bは、例えば表示エリア21aのキャプションを変更してもなんら変化せず、音節の種類を変更した場合には、例えば音節とブリント枚数の表示内容のみ変更される。なお、音節とブリント枚数の表示内容が変更されるのは、図示したように、図示した言語が日本語である場合に限らず、英語である場合にも同様である。

力

示エリアの間には、なんらかの信号をカメラ1に送信し
る。

【0013】カメラ1の基本的な構成を概略的に示した図1において、巻取スプール42の中にフィルム巻上げコンデンタ43が内蔵され、このモータ43はマイクロコンピュータ45からの指令によりマイクロドライバ44によって駆動される。撮影時にはマイクロコンピュータ45から44の指令によって駆動伝達機構47は巻上げ用に切替えられ、撮影後に露光完了信号がマイクロコンピュータ45に入力されるとモータ43が駆動される。モータ43の駆動力は駆動伝達機構47を介して巻取スプール42に伝達され、写真フィルム48が巻取スプール42に巻取られる。なお、巻取スプール42の近傍には、写真フィルム48の巻取り初期に写真フィルム48の先端部を巻取スプール42に押しつける押さえローラ49が設けられている。

【0014】写真フィルム48の定尺送り制御のために、写真フィルム48のパーフォレーション48aの通過を検出する反射型のフォトセンサ51が用いられて、フィルム巻上げが開始されると、フォトセンサ51は写真フィルム48に赤外光を照射しながらその反射光を監視する。そして、フォトセンサ51によってパーフォレーション48aが検知されると、パーフォレーション信号発生器52からマイクロコンピュータ45にP/Fパルスが入力される。

【0015】マイクロコンピュータ45は、PFBALを受付けてモータドライバ46に停止信号を送出し、モータ43を瞬時的に停止させる。図示した実施形態では、写真フィルム48には1コマあたりパーフォーレーション48aが1個設けられているため、フォトセンサー51がパーフォーレーション48aを検知した時点でフィルム巻上げを停止させればよい。

【0016】カメラの露光用アパーチャ59の枠外には、磁気ヘッド61が設けられ、これを駆動する磁気ヘッド駆動部62がマイクログロムコンピュータ45との間に接続されている。この磁気ヘッド駆動部62は、撮影後の1コマ巻上げの期間中にマイクログロムコンピュータ45から供給される増倍信号によって磁気ヘッド61を駆動し、バックドアメモリ63に書き込まれたブリタニカ辞等のデータを実真フィルム48に塗布された磁気記録層に磁気記録する。なお、符号60は、磁気記録された領域を示す。

【0017】マイクロコンピュータ45には、データROM64が接続されている。このデータROM64は、キャラクタ格納部64aとキャプション格納部64bとからなる。キャラクタ格納部64aには、液晶表示板3に於けるキャラクタの表示を行なうための各種のキャラクタが各アドレスごとに格納されている。

【0018】 キャプション格納部24bには、表1に示すように、振動端に設定されるキャプションがそれぞれに固有のキャプションナンバーとともに各言語ごとに格納されている。そして、各言語内ではアルファベット順（日本語の場合は50音順）に格納されている。なお、キャプション格納部24bに格納されているキャプションは、図例にはキャプションを表示するための各言語の文字列（例えば、英語の"1"）と、その言語の文字列とを対応づけて格納されている。

【表1】

[illegible]

【0020】プログラムROM65には撮影シーケンスやデータ記録シーケンスを実行させるプログラムが格納されている。また、RAM66は、撮影シーケンス、データプログラムコンピュータ45に接続されている。この他に、前記液晶表示板3、赤外線受光部16がマイクコンピュータ45に接続されている。

【0021】このように構成されたカメラ1にリモコン15を用いてプリント枚数、キャプションを設定する方法について図4を参照しながら説明する。リモコン15は、長時間使用しないときは、自動的にパワーセービングモードに入り、液晶ディスプレイ21は非表示状態になっている。この状態からPQキー22、SCキー23、レリー

ズキー33のいづれかを操作すると、リモコン15はパワーオンされ、液晶表示板21には、次のような初期値が表示される。

プリント枚数=01、言語=USA

キャプション=Christmas

【0022】なお、リモコン15には、カメラ1に内蔵したデータROM64と同じものが設けられており、各キーの操作に応じてキャラクター格納部、キャプション格納部が参照されて液晶表示板21にプリント枚数やキャプションが表示される。

【0023】キャプション設定モードにして、アップキー24またはダウンキー25によってキャプションを設定する。このとき、キャプションはキャプション格納部のアドレス順に呼び出され、液晶表示板21にはアルファベット順（言語が日本語の場合には50音順）に表示されるから、キャプションの検索がきわめて容易にできる。例えば、ダウンキー25を押すと、図5に示すように、アルファベットを逆上するように表示される。

【0024】アップキー24でキャプションを設定する場合には、（アルファベット順または50音順の）最後のキャプションの次は、下線のみを表示にして、キャプションが表示されている状態を示し、その次に（アルファベット順または50音順の）最初のキャプションの表示（例えばChristmas）に戻る。ダウンキー25での設定の場合には、この逆である。

【0025】次に、SCキー23を押して言語設定モードにした後、アップキー24またはダウンキー25によって言語を設定する。このように言語を変えたとき、表示されたキャプションは、図6に示すように、設定言語による同じ意味のキャプションに変わる。また、これと同時に、言語の見出しが「言語」（日本語）→「Language」（仏語）→「Sprache」（独語）と変化する。また、キャプションの見出しも同様にそれぞれ別の言語で表示される。すなわち、リモコン15は簡易の翻訳機能を持つ。また、同じ意味のキャプションが用意されていない場合には、下線のみを表示にする。

【0026】左右のスクロールキー26、27を操作すると、表示文字以上のキャプションの場合には、図7に示すように、1文字ずつスクロールされる。

【0027】液晶表示板21にプリント枚数またはキャプションを表示した後、送信キー31を押すと、前部3のLEDが点光して、プリント枚数値または言語ナンバー・番号及びキャプションナンバー・番号がカメラ1に送信される。すなわち、カメラ1には、設定したキャプションのキャプションデータではなく、データ量が少ないキャプションナンバーと言語ナンバーが送られる。このとき、図8に示すように、送信マーク37が点滅表示して送信中であることが示される。

【0028】カメラ1に送信された信号は、赤外線受光部16を介してマイクコンピュータ45に入力され

る。マイクコンピュータ45は、この信号に基づいて言語ナンバー、キャプションナンバーの各データをバッファメモリ63に書き込むと同時に、キャラクター格納部64a及びキャプション格納部64bを参照して該当する言語、キャプションを液晶表示板3に表示する。

【0029】キャプションの表示に際しては、マイクコンピュータ45は入力された言語ナンバーとキャプションナンバーからキャプション格納部64bに格納されているキャプションデータを検索した後、このキャプションデータに基づいてキャラクター格納部64aから該当するキャラクターデータを読み出して液晶表示板3にキャプションを表示する。なお、このプリント枚数やキャプション等の設定はカメラがディ2の上部に設けられた各キーによっても同様に行なうことができる。

【0030】この写真フィルム48の1コマ巻上げの間に、マイクコンピュータ45は、磁気ヘッド駆動部62に指令信号を送る。磁気ヘッド駆動部62は、磁気ヘッド61を駆動してバッファメモリ63に書き込まれたプリント枚数、言語ナンバー、キャプションナンバーの各データを磁気記録部に磁気記録する。

【0031】このようにして各撮影コマの磁気記録部にプリント枚数、言語ナンバー、キャプションナンバー等の各データが記録され、全ての撮影が終了すると、写真フィルム38はパトローネ75内に巻き戻され、パトローネ75ごとDPE取扱店に提出される。写真フィルム38は現像処理された後、カメラ1のデータROM64と同じキャラクターデータとキャプションデータを格納したメモリを備えた自動プリンタにセットされる。この自動プリンタは、各撮影コマの磁気記録部に記録されている各データを読み取りながらプリント作業を行なう。自動プリンタは、磁気記録部からキャプションナンバーを読み取った場合には、このキャプションナンバーと言語ナンバーの組み合わせから該当するキャプションをメモリから読み出し、これを焼込み用の例えば高輝度CRTに表示する。そして、撮影コマの写真画像を印刷紙に露光した後、同じ印刷紙にキャプションを露光する。

【0032】以上説明した実施形態では、選択した言語によって、キャプション等の表示内容（Christmas等）と、この見出し（Selected Caption等）の機能等）を表示したが、各キーの例えば「送信」等の機能表示も選択した言語で表示してもよい。この場合には、例えば各キーの隣接した位置に液晶表示板を設けたり、また、上記実施形態で示した液晶表示板と各キーの全てをタッチパネル付きの大きな液晶表示板にしてもよい。また、液晶表示板には、言語、プリント枚数、キャプションを表示する例を示したが、その他、例えば各種ストロボモード、例えば逆光撮影時の強制露光等を表示してもよく、勿論、このときの表示は指定した言語で表示するようにする。

【0033】また、キャプションをアルファベット順

たは50音順にデータROMのキャプション格納部に格納し、これをキャプション格納部のアドレス順に呼び出したが、キャプションをキャプションナンバー順にキャプション格納部に格納しておき、呼び出すときにキャプションのアルファベット順または50音順に呼び出すようにしてもよい。また、本実施形態では、表1に示すように、言語、キャプションの数を7個ずつとしたが、本発明はこれに限定されないのは勿論である。

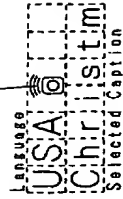
【0034】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明のカメラによれば、内蔵したメモリに異なる複数の言語ごとにそれぞれ複数のテキストデータとイメージ、選択した言語のテキストデータをメモリから呼び出して表示手段にテキストの表示を行なうようにしたので、各ユーザーが自分の最も分かりやすい言語でテキスト表示を行なうことができるようになる。また、メモリには、各言語ごとに各テキストデータをアルファベット順または50音順に記憶しておき、選択された言語のテキストデータをメモリのアドレス順に呼び出して表示手段に順次にテキストの表示を行なうようにすると、検索が容易にできる。

【0035】また、メモリには各言語ごとに各テキストデータをデータナンバー順に記憶させ、テキストを表示させるときには、選択した言語のテキストデータをアルファベット順または50音順にメモリから呼び出して順次に表示するようにしてもよい。また、撮影時には、設定した言語の言語ナンバーと表示手段に表示されたテキストのデータナンバーとを写真フィルムの磁気記録部に記録すると、プリント写真に所望のテキストを所望の言語で写真画像と一緒に焼き付けることができる。このテキストとしては、キャプション等が可能である。

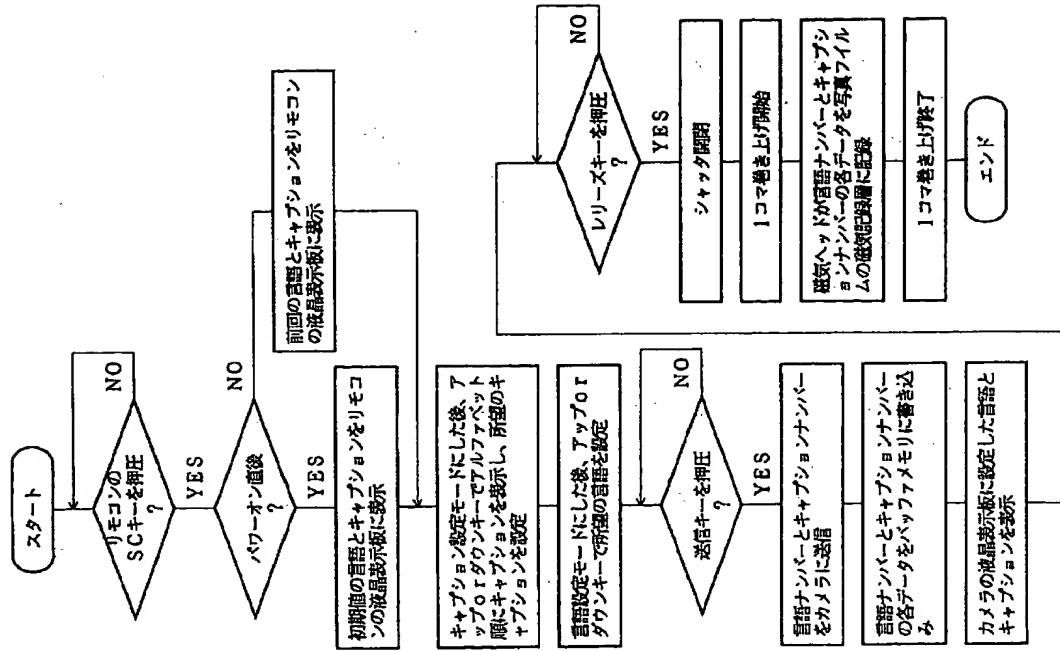
【0036】表示手段として、ドットマトリクス方式の液晶表示板を使用すると、予め決められたパターンだけ表示できないものと同なり、任意の言語で任意のテキストデータを表示させることができる。また、カメラ側と同様のメモリ、言語選択手段及び表示手段を備えたリモコンをカメラに付属すると、例えばカメラの位置を固定したシャッターレリーズ直前の状態でも、リモコンを使用すれば、カメラに触れることなく写真フィルムに磁気記録するテキスト等を指定できるから便利である。

【図8】

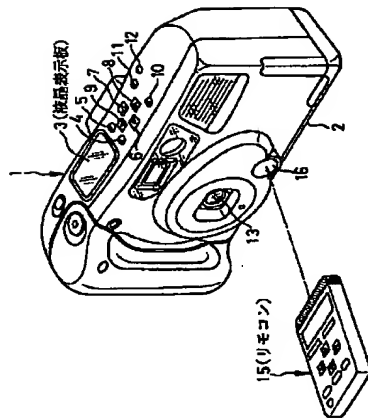


キャプションを
送信する

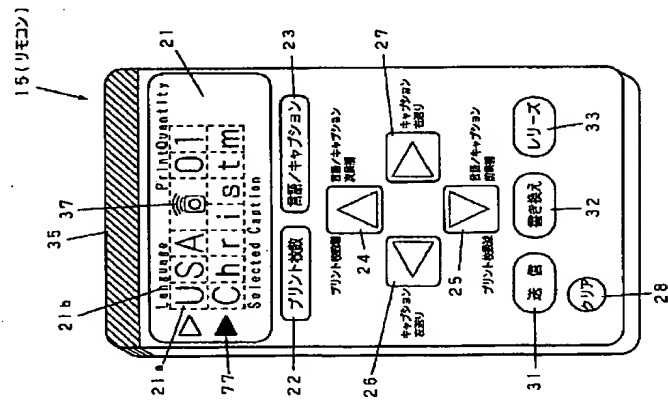
【図4】



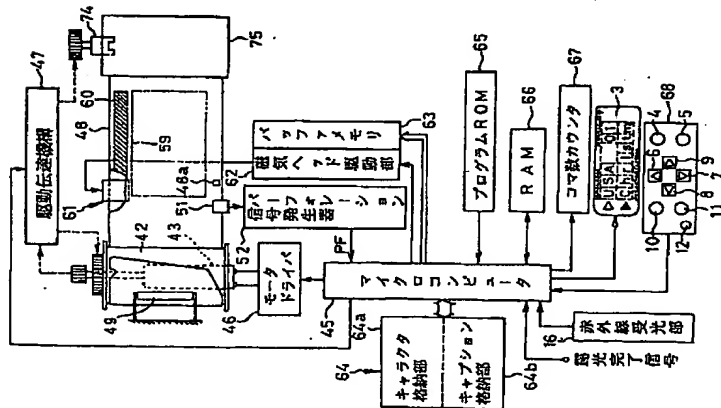
【図2】



【図3】



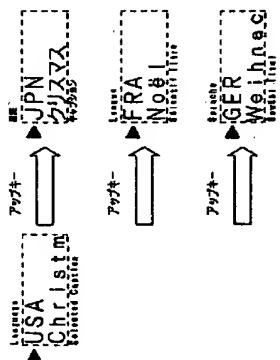
【図1】



【図5】



【図6】



【図7】

